DS TS20-E 1.6

Bedienungsanleitung de

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG
Elektrowandsäge DS TS20-E 1.6 3×400 V

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise 4

2. Beschreibung 5

3. Zubehör 6

4. Technische Daten 7

5. Sicherheitshinweise 9

6. Arbeitsvorbereitung 13

7. Installation der Anlage 15

8. Inbetriebnahme 24

9. Unterhalt und Wartung 28

10. Fehlersuche 30

11. Entsorgung 33

12. Herstellergewährleistung Geräte 34

13. EG-Konformitätserklärung (Original) 34

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Gerätebauteile

1. Sägekopf
2. Elektrobox
3. Fernbedienung
4. Leistungskabel, Steuerkabel und Wasserschlauch
5. Transportwagen – Sägekopf
6. Blattschutz - Mittelteil
7. Blattschutz - Seitenteile
8. Führungsschiene mit Endstopp
9. Zubehörkiste mit Schienenfuss und Werkzeugkiste
10. Transportwagen - Zubehör

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

1. Allgemeine Hinweise

A	V	Hz	mm	/min	rpm	n
Ampere	Volt	Hertz	Millimeter	Umdrehungen pro Minute	Umdrehungen pro Minute	Leerlaufdrehzahl

1.1 Erläuterung der Signalworte

GEFAHR
Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT
Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen kann.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Warnzeichen und weiterer Symbole

Warnzeichen

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Gebotszeichen

Augenschutz benutzen

Schutzhelm benutzen

Schutzhandschuhe benutzen

Schutzschuhe benutzen

Atemschutz benutzen

Gehörschutz benutzen

Symbole

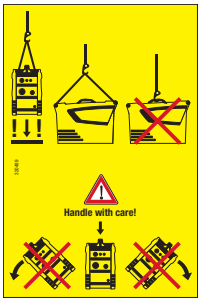
Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Um Beschädigungen zu vermeiden darf der Wasserdruck 6 bar nicht übersteigen.

Um Beschädigungen zu vermeiden muss der Kühlkreislauf der Anlage bei Frostgefahr ausgeblasen werden. Ausblasanleitung in Werkzeugkoffer beachten.

Entfernen des Kühlwassers aus Sägekopf und E-Box
1. Ausblas Adapter an Schlauch der HIT Pumpe stecken.
2. Bypass Ventil Stellung geschlossen: Sägekopf mit HIT Pumpe 7 mal ausblasen.
3. Bypass Ventil Stellung offen: Sägekopf mit HIT Pumpe 4 mal ausblasen.
4. E-Box an Wasserausgang 4 mal mit HIT Pumpe ausblasen.

Der Krantransport der beiden Transportwagen darf nur an dem dafür vorgesehenen Aufhängepunkt erfolgen.
Beim Transport sind alle Ausrüstungsteile gegen Verrutschen und Herabfallen zu sichern.
Halten Sie sich niemals im Bereich von schwebenden Lasten auf.
Verwenden Sie geprüftes Hebezeug und Gurte.



Der Krantransport der E-Box darf nur an den vorgesehenen Aufhängepunkten erfolgen.
Halten Sie sich nie im Bereich von schwebenden Lasten auf.
Verwenden Sie geprüftes Hebezeug und Gurte.

Schräges Abstellen führt zum Verlust der Standsicherheit des Transportwagens.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

1.3 Weitere Hinweise

Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet «**das Gerät**» immer die Elektrowandsäge DS TS20-E.

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Typenbezeichnung, Artikelnummer, Seriennummer, Baujahr sowie technischer Stand sind auf den Leistungsschildern Ihres Geräts aufgeführt.
Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle, immer auf diese Angaben.

Elektrobox:

Typ: DS EB-TS20 Serien-Nr. _____

Sägekopf:

Typ: DS TS20-E Serien-Nr. _____

Fernbedienung:

Typ: DS RC-TS20 Serien-Nr. _____

2. Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

1. Die DS TS20-E ist eine elektrisch betriebene, schienengeführte Wandsäge, mit welcher mittels Diamant Sägeblatt ∅ 600 mm, ∅ 800 mm, ∅ 900 mm, ∅ 1000 mm, ∅ 1200 mm oder ∅ 1600 mm, leicht bis schwer armierter Beton, Stein- bzw. Mauerstrukturen getrennt werden kann (maximaler Startblattdurchmesser ∅ 800 mm).
2. Über die elektrische Fernbedienung lassen sich sämtliche Funktionen des Geräts steuern. Die Sägeblattdrehzahl ist stufenlos regulierbar.
3. Der Sägeblatt-Antriebsmotor arbeitet mit konstanter Antriebsleistung. Der Vorschub ist manuell und/oder automatisch geregelt. Dank des leistungsgesteuerten Vorschubs ist die Bedienung sehr einfach. Die Säge arbeitet praktisch automatisch, mit dem Maximum der eingestellten Leistung.
4. Die beste Sägeleistung wird erzielt wenn die DS TS20-E mit den speziell abgestimmten Wandsägeblättern DS-B eingesetzt wird. Verwenden Sie nur Diamant-Wandsägeblätter welche für eine Schnittgeschwindigkeit von mindestens 63 m/s zugelassen sind und den Vorschriften der EN 13236 entsprechen. Bei Durchmessern von 1200 mm bis 1600 mm verwenden Sie nur Wandsägeblätter welche auf eine Schnittgeschwindigkeit von mindestens 80 m/s zugelassen sind.
5. Verwenden Sie für die Befestigung des Geräts nur ausreichend dimensionierte Befestigungselemente!
6. Schneiden Sie keine Materialen, bei denen durch den Schneidprozess gesundheitsgefährdende (z. B. Aspest) oder explosive Stäube oder Dämpfe entstehen können. Schneiden Sie keine leicht brennbaren Werkstoffe.
7. Überkopfsägen ist mit zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen möglich. Dazu ist der Blattschutz mit einem Wasserablauf zu versehen. Achten Sie darauf, dass Sie bei einer solchen Anwendung nicht unter der Säge stehen. Halten Sie diesbezüglich Rücksprache mit Ihrem Hilti Verkaufsberater!
8. Verwenden Sie für Schräg- und Treppenschnitte sowie für Bündigschnitte nur das original Hilti Zubehör (optional erhältlich).
9. Stellen Sie sicher, dass in der baustellenseitigen elektrischen Zuleitung, ob von Netz oder Generator, immer Erdungsleiter und Fehlerstromschutzschalter (FI Typ A mit max. 30 mA Auslösestrom) vorhanden und angeschlossen sind. Bei Verdacht auf fehlenden Erdungsleiter in der elektrischen Zuleitung muss die Elektrobox, an dem dafür vorgesehenen Erdungsanschluss, geerdet werden.

2.2 Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Sägekopf Trolleys gehören:
- Sägekopf
- Elektrobox
- Fernbedienung
- Leistungs- und Steuerkabel
- Kühlwasserleitung
- Transportwagen
- Werkzeugsatz
- Bedienungsanleitung

Zum Lieferumfang des Zubehör Trolleys gehören:
- Blattschutz DS-BG 80 für ∅ 900 mm Sägeblatt
- Schienenfuss (4 Stück)
- Transportkiste
- Transportwagen
- Schienenverbinder

Mit Hilfe des Zubehörs können Sie Ihr Gerät individuell auf Ihre Anwendung auslegen.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

3. Zubehör

Art. Nummer	Benennung	Verwendung
284808	Schiene DS-R100-L	Sägekopfführung
284809	Schiene DS-R200-L	Sägekopfführung
284810	Schiene DS-R230-L	Sägekopfführung
371703	Endstopp DS-ES-L	Sicherheitsanschlag für Sägekopf
207137	Schienenhacken DS-CP-ML	Schienenbefestigung
284814	Schienenfuss DS-RF-L	Schienenbefestigung
284816	Schienenfuss DS-RFP-L	Schienenbefestigung für Schräg- und Treppenschnitte
232241	Doppelkonus D-CO-ML	Schienenverlängerung
232244	Exzenterbolzen D-EP-ML	Schienenverlängerung

Art. Nummer	Benennung	Verwendung
238000	Sägeblattschutz DS-BG65	Schutzabdeckung Sägeblatt bis ∅ 650 mm
2051935	Sägeblattschutz DST-BG 80	Schutzabdeckung Sägeblatt ∅ 600 bis ∅ 800 mm
238002	Mittelteil DS-BG80	Schutzabdeckung Sägeblatt ∅ 600 bis ∅ 900 mm *
238003	Seitenteil DS-BG80	Schutzabdeckung Sägeblatt ∅ 600 bis ∅ 900 mm
238004	Mittelteil DS-BG120	Schutzabdeckung Sägeblatt ∅ 1000 bis ∅ 1200 mm *
238005	Seitenteil DS-BG120	Schutzabdeckung Sägeblatt ∅ 1000 bis ∅ 1200 mm
2064904	Sägeblattschutz DST-BG 160	Schutzabdeckung Sägeblatt ∅ 1200 bis ∅ 1600 mm

Art. Nummer	Benennung	Verwendung
238006	Mittelteil DS-BGF80	Schutzabdeckung Sägeblatt ∅ 600 bis ∅ 900 mm für Bündigschnitt *
238007	Seitenteil DS-BGF80	Schutzabdeckung Sägeblatt ∅ 600 bis ∅ 900 mm für Bündigschnitt
238008	Mittelteil DS-BGF120	Schutzabdeckung Sägeblatt ∅ 1000 bis ∅ 1200 mm für Bündigschnitt *
238009	Seitenteil DS-BGF120	Schutzabdeckung Sägeblatt ∅ 1000 bis ∅ 1200 mm für Bündigschnitt

* nur komplett mit den jeweiligen Seitenteilen verwenden!

Art. Nummer	Benennung	Verwendung
258436	Bündigschnittflansch DS-FCA-110	Sägeblattbefestigung für Bündigschnitte
307188	Zusatzflansch DS-FCA-110FF	Sägeblattbefestigung für Bündigschnitte

Art. Nummer	Benennung	Verwendung
284842	Werkzeugsatz DS TS	Schienenbefestigung, Personenschutz, Wartung und Bedienung

Art. Nummer	Benennung	Verwendung
227921	Leistungskabel DS TS20-E 10 m	Systemkabel
227922	Steuerungskabel DS TS20-E 10 m	Systemkabel
400768	Verlängerungskabel RC	Verlängerung Distanz Fernbedienung zu E-Box 10 ⇨ 20 m
228150	Wasserschlauch 10 m	Systemwasserschlauch

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

4. Technische Daten

4.1 Technische Daten Elektrobox DS TS20-E*

	DS EB-TS20 3 × 400 V	DS EB-TS20 3 × 200 V
Nennspannung	380 bis 480 V ~	200 bis 280 V ~
Spannungstoleranz	± 10%	
Netzfrequenz	50 / 60 Hz	
Netzanschluss	3P+N+PE / 3P+PE	3P+PE
Nennstrom	16 / 25 / 32 A	32 / 50 / 63 A
Netzabsicherung min. / max.	16 / 32 A	32 / 63 A
Aufnahmeleistung max.	19 kW	
Generatorleistung min.	20 kVA @ 16 A / 40 kVA @ 32 A	20 kVA @ 32 A / 40 kVA @ 63 A
FI bauseits	30 mA (Typ A)	
Kühlwassertemperatur bei 4 l/min	4 bis 30°C	
Kühlwasserdruck min. / max.	2 bis 6 bar	
Schutzgrad ****	IP 65	
Gewicht	38 kg	
Steckdose	230 V / 10 A	nicht vorhanden
Abmessungen l × b × h	73 × 35 × 59 cm	
Betriebs - Lagertemperatur	–15°C bis +50°C ***	
Betriebs - Umgebungstemperatur	–15°C bis +45°C ***	
Ableitstrom	≤ 10 mA	
Isolationswiderstand	min. 300 k Ω	

4.2 Technische Daten Sägekopf DS TS20-E*

	DS TS20-E
Motorleistung S1**	15 kW
Spindeldrehzahl	100 bis 940/min
Schutzgrad ****	IP 65
Sägeblattdurchmesser	∅ 600 mm bis ∅ 1600 mm
Max. Schnitttiefe	73 cm
Gewicht	37 kg
Abmessungen l × b × h	37,5 × 44 × 32 cm
Betriebs – Lagertemperatur	–15°C bis +50°C ***
Betriebs - Umgebungstemperatur	–15°C bis +45°C ***

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Technische Daten

4.3 Technische Daten Fernbedienung DS TS20-E

	Fernbedienung DS RC-TS20
Kabellänge	10 m
Versorgungsspannung	24 V DC
Schutzgrad ****	IP 65
Gewicht	2,2 kg
Abmessungen l × b × h	39 × 19 × 12,5 cm

* Nenndaten garantiert bei max. 18°C und Höhenlagen bis 2000 m ü. M.

** Dauerbetrieb 100%

*** Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt Gerät vor dem Betrieb langsam vorwärmen und Kühlkreislauf nach dem Gebrauch ausblasen (Pumpe im Lieferumfang enthalten).

**** Schutzgrad IP65 nach EN 60529, 6 = Schutz gegen Staubeintritt, 5 = Schutz gegen Strahlwasser

4.4 Technische Daten Transportwagen

	Transportwagen Sägekopf	Transportwagen Zubehör
Abmessungen beladen l × b × h	106 × 75 × 108 cm	106 × 75 × 140 cm*
Gewicht beladen **	121,5 kg	91 kg
Max zulässiges Gesamtgewicht	150 kg	150 kg

* mit 1m Schiene, Höhe mit 2,3 m Schiene = 245 cm

** Inhalt gemäss Lieferumfang Punkt 2.2

4.5 Geräuschinformation (gemessen nach EN 61029):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel:	117,8 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel:	100,3 dB (A)

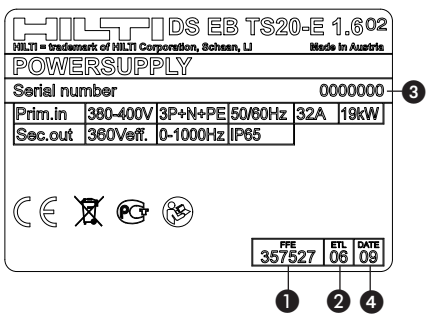
Gehörschutz verwenden!

Anmerkung: Mit schallgedämpften Sägeblättern kann der Schalldruckpegel um ca. 10 dB (A) gesenkt werden.

4.6 Typenschilder

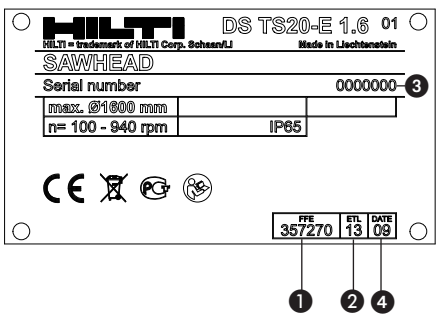
Typenschild Elektrobox

Hinten auf der E-Box



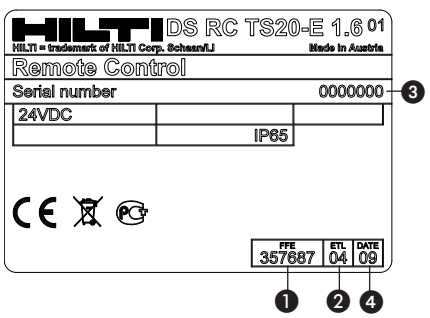
Typenschild Sägekopf

Unten am Sägekopf



Typenschild Fernbedienung

Seitlich auf der Fernbedienung



1 = Techniknummer
2 = Ersatzteillisten Index
3 = Seriennummer
4 = Baujahr

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

5. Sicherheitshinweise

WARNUNG

Das Nichtbeachten von Warnungen und Sicherheitshinweisen kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und hohen Sachschäden führen!

5.1 Sachgemässe Einrichtung des Arbeitsplatzes

a) Lassen Sie sich die Bohr- und Sägearbeiten von der Bauleitung genehmigen. Bohr- und Sägearbeiten an Gebäuden und anderen Strukturen können die Statik beeinflussen, insbesondere beim Trennen von Armierungseisen oder Trägerelementen.

b) Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.

c) Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

d) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegendständen an denen Sie sich verletzen könnten. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

e) Um Verletzungen durch das Verklemmen des Werkzeugs zu vermeiden müssen die freigeschnittenen Blöcke mittels Stahlkeilen und / oder Abstützungen gegen unkontrolliertes Bewegen gesichert werden.

f) Sorgen Sie durch ausreichend dimensionierte und richtig angebrachte Abstützungen dafür, dass auch nach Durchführung der Schneidarbeiten und dem Ausbau des geschnittenen Bauteils der sichere Zusammenhalt der verbleibenden Struktur gewährleistet bleibt.

g) Halten Sie sich niemals im Bereich von schwebenden Lasten auf.

h) Die Schnittstelle bzw. die entstehende Öffnung muss sicher und gut sichtbar abgesperrt sein, um zu vermeiden, dass Personen abstürzen können.

i) Benutzen Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Helm, Gehörschutz und Schutzbrille.

j) Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen Atemschutz.

k) Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, Sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.

l) Halten Sie Kinder fern. Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern.

m) Lassen Sie andere Personen nicht die Ausrüstung oder das Verlängerungskabel berühren.

n) Vermeiden Sie ungünstige Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

o) Führen Sie, um eine Sturzgefahr beim Arbeiten zu vermeiden, Kabel und Schläuche immer flach vom Gerät weg.

p) Halten Sie Kabel und Schläuche von rotierenden Teilen fern.

q) Stellen Sie zusammen mit der Bauleitung sicher, dass sich im Schnittbereich keine Gas-, Wasser-, Strom oder sonstigen Leitungen befinden. Diese Leitungen stellen eine ernsthafte Gefährdung dar, wenn Sie beim Arbeiten beschädigt werden. Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z. B. eine Stromleitung beschädigt haben.

r) Stellen Sie sicher, dass das verwendete Kühlwasser kontrolliert abfliesst oder entsprechend abgesaugt wird. Unkontrolliert abfliessendes oder umherspritzendes Wasser kann zu Schäden oder Unfällen führen. Bedenken Sie auch, dass Wasser über nicht sichtbare, innenliegende Hohlräume abfliessen kann, z.B. in Mauerwerk.

s) Arbeiten Sie nicht auf einer Leiter.

t) Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.

u) Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.

v) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur

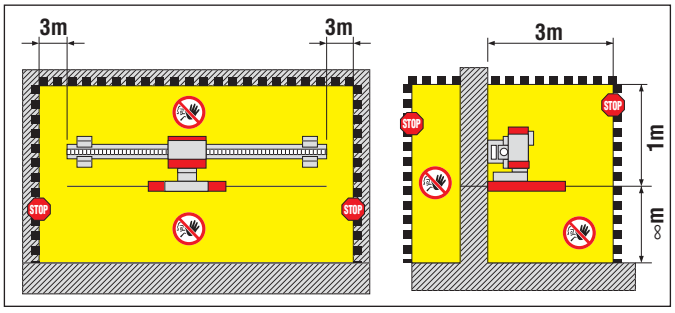
Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

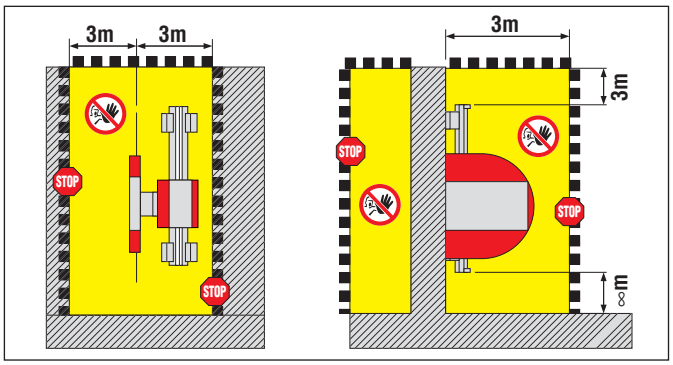
von Fachleuten bearbeitet werden. **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

5.2 Absicherung des Gefahrenbereichs

Der Sägebereich ist so abzusichern, dass Operateure, andere Personen und Einrichtungen nicht durch weggeschleuderte oder herabfallende Teile (ausgebrochenes Diamantsegment, Kieseln, Sägeschlamm und dgl.) verletzt bzw. beschädigt werden können. Sichern Sie auch den nicht direkt einsehbaren, rückseitigen Schnittbereich ab.

Der Gefahrenbereich darf bei eingeschaltetem Blattantrieb NIE betreten werden. Er umfasst einen Bereich von 3 m zu allen Seiten des durchzuführenden Schnitts.





VORSICHT
Sichern Sie den Arbeitsbereich ab. Stellen Sie sicher, dass weder Personen noch Einrichtungen durch herabfallende oder weggeschleuderte Teile gefährdet werden können.

1. Genehmigung der Bauleitung zum Sägen des gegebenen Auftrags.
2. Abklären, ob Ecken mit Überschnitt gesägt werden dürfen. Falls nicht, entsprechende Ecklochbohrungen planen und durchführen.
3. Die notwendigen Abstützungen, Absperrungen, Warnungen für Dritte sind angebracht

Stellen Sie sicher, dass sich bei Montage, Betrieb sowie beim Ausbau der freigeschnittenen Bauteile niemand unterhalb des Arbeitsbereichs aufhält. Herabfallende Teile können zu schweren Verletzungen führen.

5.3 Allgemeine Sicherheitsmassnahmen

a) Verwenden Sie das Gerät nur, wenn Sie die Bedienungsanleitung gelesen haben, mit dem Inhalt vertraut sind und vor dem Einsatz, durch einen Hilti Spezialisten in der sicheren Anwendung geschult worden sind. Beachten Sie alle Warnungen und Hinweise.

b) Benutzen Sie das richtige Gerät. Benutzen Sie das Gerät nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist, sondern nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.

c) Verwenden Sie Gerät, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch dieses Geräts für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

d) Benutzen Sie nur Originalzubehör oder Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitungen aufgeführt sind. Der Gebrauch anderer als in der Bedienungsanleitung empfohlenen Zubehörteile oder Zusatzgeräte kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

e) Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Gase entzünden können.

f) Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

g) Überlasten Sie Ihr Gerät nicht. Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

h) Lassen Sie das Gerät nie unbeaufsichtigt.

i) Bewahren Sie unbenutzte Geräte sicher auf. Nicht in

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Gebrauch stehende Geräte sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, ausserhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden.

j) Ziehen Sie bei Nichtgebrauch des Geräts (z.B. während einer Arbeitspause), bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, vor Pflege, Instandhaltung und Wechsel von Werkzeugen, den Netzstecker immer aus der Steckdose. Diese Vorsichtsmassnahme verhindert das unbeabsichtigte Anlaufen des Geräts.

k) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

l) Vor Gebrauch muss Gerät, Werkzeug und Zubehör auf einwandfreie und bestimmungsgemässe Funktion geprüft werden. Überprüfen Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Beschädigte Teile müssen sachgemäss durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden.

m) Vermeiden Sie Hautkontakt mit Bohr- und Sägeschlamm.

n) Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten z.B. beim Trockensägen eine Atemmaske. Schliessen Sie eine Staubabsaugung an. Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.

o) Befolgen Sie die Hinweise für die Pflege und Instandhaltung

5.4 Schutz vor elektrischem Schlag

a) Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Vermeiden Sie die Körperberührung von geerdeten Teilen, z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden, Kühlschränken.

b) Kontrollieren Sie regelmässig die Anschlussleitungen des Geräts und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmässig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind.

c) Prüfen Sie das Gerät und Zubehör auf ordnungsgemässen Zustand. Betreiben Sie das Gerät und Zubehör nicht, wenn Beschädigungen vorliegen, das System nicht komplett ist oder Bedienelemente sich nicht einwandfrei betätigen lassen.

d) Wird bei der Arbeit eine elektrische Zuleitung beschädigt, dürfen Sie diese nicht berühren. Schalten Sie den Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

e) Beschädigte Schalter müssen beim Hilti Service ersetzt werden. Benutzen Sie kein Gerät, bei dem sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.

f) Lassen Sie Ihr Gerät nur durch eine Elektrofachkraft (Hilti Service) reparieren, indem Originalersatzteile verwendet werden, andernfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

g) Verwenden Sie die Anschlussleitungen nicht für Zwecke, für die sie nicht bestimmt sind. Tragen Sie das Gerät niemals an der Anschlussleitung. Verwenden Sie die Anschlussleitung nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.

h) Schützen Sie die Anschlussleitungen vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

i) Schliessen Sie das Gerät und dessen Zubehör nur an Stromquellen an, welche mit Erdleiter und Fehlerstromschutzschalter versehen sind. Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme deren einwandfreie Funktion. Setzen Sie bei der Verwendung eines Generators oder bei nicht bauseits vorhandener Erdleiterverbindung einen Erdspiess. Ohne Erdung darf das Gerät auf keinen Fall in Betrieb genommen werden. Bei eventuellem Sägen in stromführende Teile oder bei einem Isolationsdefekt besteht ohne Erdung Lebensgefahr.

j) Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung der Angabe auf den Typenschildern entspricht.

k) Elektrokabel und speziell deren Steckverbindungen trocken halten. Verschliessen Sie die Steckdosen bei Nichtgebrauch mit den mitgelieferten Abdeckungen.

l) Nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Leiterquerschnitt verwenden. Nicht mit aufgerollten Verlängerungskabeln arbeiten da es ansonsten zu Leistungsverlust und Überhitzung des Kabels kommen kann.

m) Trennen Sie die Stromversorgung vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten oder bei Unterbrechung der Arbeiten.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

n) Beachten Sie bitte dass einzelne Bauteile des Umrichters auch nach dem Trennen der Stromzufuhr noch bis zu 10 Minuten unter lebensgefährlicher Hochspannung stehen.

5.5 Anforderungen an den Benutzer

a) Die Bedienung des Gerätes darf nur durch speziell geschulte Betontrennfachleute erfolgen, nachstehend „Operateure" genannt. Diese müssen mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung voll vertraut sein, und von einem Hilti Spezialisten in der sicheren Anwendung geschult worden sein.

b) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

c) Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe benutzen.

5.6 Sicherheit im Betrieb

Kontrollieren Sie die Wandsäge und deren Komponenten, das Sägeblatt sowie das Zubehör vor dem Gebrauch auf einwandfreie Funktion. Sorgen Sie dafür, dass Beschädigungen und Fehlfunktionen vor der Inbetriebnahme FACHGERECHT behoben werden.

Platzieren Sie die E-Box ausserhalb des Gefahrenbereichs.

Es darf nur gearbeitet werden, wenn das Wandsägesystem (Schienenfüsse) sicher und stabil auf massivem Untergrund befestigt, und die Installation des Systems ordnungsgemäss durchgeführt ist (sämtliche Schrauben fest angezogen, der Sägekopf sicher auf der Schiene verriegelt und die Endstopps montiert sind). Ein stürzendes oder herunterfallendes Teil kann schwere Schäden oder Verletzungen zur Folge haben.

Halten Sie sich grundsätzlich NIE in der radialen Laufrichtung des Sägeblattes auf! Benutzen Sie stets den entsprechenden Sägeblattschutz (DS-BG für Normalanwendungen, DS-BGF für Bündiganwendungen).

Bei Eckenschnitten mit teilweise geöffnetem Blattschutz sind die Bedienungsoperationen von der mit dem Sägeblattschutz geschlossenen bzw. geschützten Seite her zu machen, gegebenenfalls sind durch den Operateur zusätzliche Massnahmen zu treffen (Abdeckung, Holzbrett, Schaltafel).

Das Betreten des Gefahrenbereichs (z.B. zum Wechsel des Sägeblatts oder zum Abnehmen eines Blattschutz-Seitenteils, Einschlagen von Keilen, etc.) ist nur bei ausgeschaltetem Blattantrieb und stillstehendem Sägeblatt erlaubt. Drücken Sie vor dem Betreten des Gefahrenbereichs den NOTHALT.

Berühren Sie keine rotierenden Teile.

Halten Sie sich beim Sägen an die zulässigen Antriebsparameter sowie an die empfohlenen Richtwerte für Sägeblattdrehzahl und Vorschubleistung.

Verwenden Sie nur Sägeblätter, welche die Anforderungen gemäss EN 13236 erfüllen. Montieren Sie die Sägeblätter entsprechend der Laufrichtung des Geräts.

Durch die Verwendung von Sägeblättern mit lasergeschweissten Segmenten kann das Risiko von ausbrechenden Segmenten reduziert werden.

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme der Wandsäge den Flansch und das Sägeblatt auf Beschädigungen (z.B. Risse im Blattkern) und entfetten Sie die Blattaufnahme.

Das Sägeblatt kann heiss werden, daher nicht ohne Arbeitshandschuhe anfassen!

Verwenden Sie für die Befestigung der Schienenfüsse sowie zur Sicherung der Bauteile nur ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial (Dübel, Schrauben, etc.)

Benutzen Sie nur Zubehör welches in dieser Bedienungsanleitung empfohlen ist. Der Gebrauch von anderem Zubehör kann zu Verletzungen oder Schäden führen.

Stellen Sie bei der Verwendung von Steighilfen (Gerüst, Leitern usw.) sicher, dass diese den Vorschriften entsprechen, nicht beschädigt und vorschriftsmässig aufgestellt sind.

Der Operateur hat sicherzustellen, dass sich in keinem Moment der Sägeoperation Personen im Gefahrenbereich aufhalten – dies gilt auch für den nicht direkt einsehbaren Bereich, z.B. auf der Rückseite der Schnitts.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Wenn erforderlich sind grossräumige Absperrungen aufzustellen oder Wachpersonal zu postieren.

Seien Sie stets aufmerksam. Beobachten Sie den Sägevorgang, die Wasserkühlung sowie die Umgebung des Arbeitsplatzes. Arbeiten Sie nicht mit dem Gerät, wenn Sie unkonzentriert sind.

Es dürfen am Sägesystem keine Veränderungen vorgenommen werden! Es ist untersagt die werkseitigen Parametrierungen zu verändern!

5.7 Sicherheitshinweise zum Transport

Vermeiden Sie das Heben und Tragen schwerer Lasten. Benutzen Sie geeignete Hebe- und Transportmöglichkeiten und teilen Sie schwere Lasten ggf. auf mehrere Personen auf.

Benutzen Sie die für den Transport vorgesehenen Griffe. Halten Sie die Griffe stets sauber und frei von Fett.

Beachten Sie, dass das Gerät umfallen kann. Stellen Sie das Gerät nur auf ebenen, festen Untergrund.

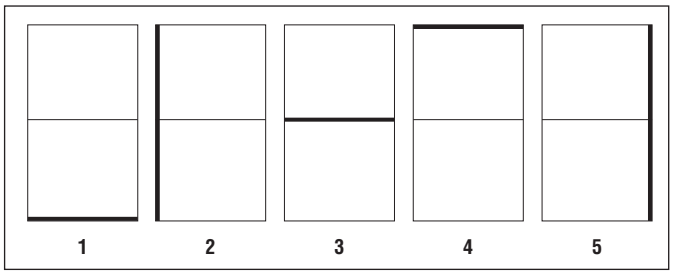
Sichern Sie das Sägesystem und dessen Teile beim Transport gegen unbeabsichtigtes Verrutschen und Herabfallen.

Der Krantransport des Geräts darf nur mit zugelassenen Hebezeugen an den dafür vorgesehenen Stellen erfolgen. Stellen Sie vor dem Transport sicher, dass alle abnehmbaren Teile sicher auf den beiden Transporttrolleys befestigt bzw. verriegelt sind. Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf.

6. Arbeitsvorbereitung

6.1 Planen der Sägeschnittfolge und Anzeichnen der Schnitte und Befestigungen

1. Üblicherweise sind die auszusägenden Teile vom Auftraggeber angezeichnet. Durch geschicktes Positionieren der Schienenfüsse lässt sich eine rationelle Sägeschnittfolge erzielen.
2. Wenn notwendig, mittels Trennschnitten das maximale Betonblockgewicht den jeweiligen Gegebenheiten anpassen (z.B. maximal zulässige Fussbodenbelastung, Tragkraft der Hebezeuge, Türabmessungen).
3. Zum Fixieren des geschnittenen Betons, geeignete Stahlkeile und Abstützungen einsetzen.



6.2 Sicherheitsabklärungen

Ist der Schnittbereich frei von gefährlichen Leitungen (Gas, Wasser, Strom, usw.)?

Sind die Auswirkungen der Schneidarbeiten auf die Statik geklärt und können die Abstützungen die entstehenden Kräfte sicher aufnehmen?

Können Gefahren oder Beschädigungen durch das verwendete Kühlwasser ausgeschlossen werden?

Kann der Arbeitsbereich so abgesichert werden, dass weder Personen noch Einrichtungen durch herabfallende oder weggeschleuderte Teile gefährdet werden können?

Können die freigeschnittenen Bauteile sicher und kontrolliert ausgebaut und entsorgt werden?

Entspricht der zur Verfügung stehende Strom- und Wasseranschluss über den spezifizierten Bedingungen?

Steht die benötigte Ausrüstung in der richtigen Spezifikation zur Verfügung?

Wurden die anstehenden Arbeiten in vollem Umfang von der Bauleitung genehmigt?

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

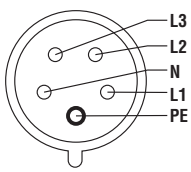
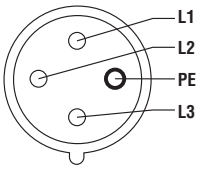
6.3 Stromversorgung / Absicherung

VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass in der baustellenseitigen elektrischen Zuleitung, ob von Netz oder Generator, immer Erdungsleiter und Fehlerstromschutzschalter vorhanden und angeschlossen sind. Bei Verdacht auf fehlenden Erdungsleiter in der elektrischen Zuleitung muss die Elektrobox, an dem dafür vorgesehenen Erdungsanschluss, geerdet werden.

Spannungsvariante	3 × 400 V	3 × 200 V
Absicherung minimal	16 A	32 A
Absicherung maximal	32 A	63 A
Fehlerstromschutzschalter (FI) Typ A 30 mA		

6.4 Stromversorgung / Netzstecker

Spannungs-variante	3 × 380–480 V	3 × 200–280 V
Anschluss-schema	3P + N* + PE 32A 6h	3P + PE 63A 9h
Anschluss-schema		

L1 = Phase 1, L2 = Phase 2, L3 = Phase 3, N = Neutralleiter, PE = Schutzleiter (Erdung)

* ohne Neutralleiter (N) ist die 230 V Steckdose an der Elektrobox ausser Funktion

Bei Bedarf die mitgelieferte CEE Kupplung durch autorisierten Elektriker auf Ihr Netzanschlusskabel montieren lassen.

Das Fehlen einzelner Phasen (L1, L2, L3) sowie die Netzspannung wird an der Fernbedienung anzeigt.

6.5 Verlängerungskabel / Leiterquerschnitte

- Nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Leiterquerschnitt verwenden.
- Leitungsquerschnitte müssen nach EN 61029-1 mindestens 1,5mm² für 16 A, 4 mm² für 32 A und 10 mm² für 63 A betragen (Leiterquerschnitt = Fläche des einzelnen Leiters).
- Geringere Leiterquerschnitte und lange Kabel führen zu Spannungsabfall und zur Erwärmung / Überhitzung des Verlängerungskabels!
- Verlängerungskabel dürfen während des Betriebs der Elektrowandsäge nicht auf einer Kabelrolle aufgewickelt sein.

6.6 Kühlwasseranschluss

1. Bei einer Wassertemperatur von 18°C werden zur Kühlung von Elektrobox und Sägekopf ca. 4 l/min benötigt.
2. Verwenden Sie nur sauberes Kühlwasser.
3. Bei Trockenanwendungen (z.B. Mauerwerk) kann die überschüssige Wassermenge über die Bypassfunktion am Sägekopf kontrolliert abgeleitet werden.
4. Bei zu geringer Kühlleistung wird die Schutzabschaltung des Geräts aktiviert.
5. Verwenden Sie bei geringem Leitungsdruck ein Rückschlagventil am Wasseranschluss um eventueller Verunreinigung der Wasserversorgung vorzubeugen.

HINWEIS

Auch bei vollständig geschlossenem Bypassventil wird, um einer Beschädigung der Dichtungen vorzubeugen, eine geringe Wassermenge über die Spindel zum Sägeblatt geführt.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

7. Installation der Anlage

7.1 Elektrobox anschliessen

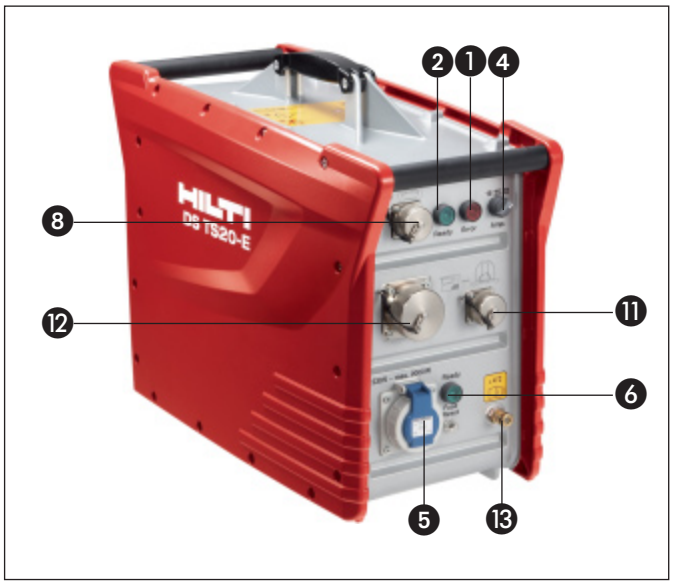
HINWEIS

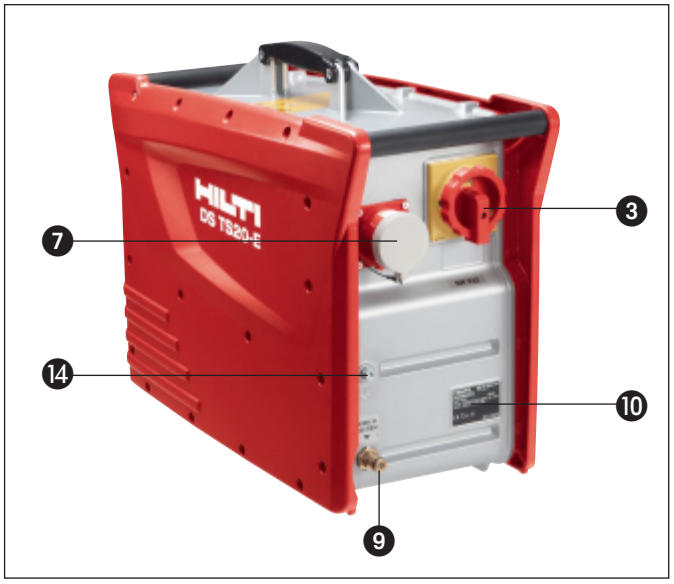
Mehrmalige, kurzzeitig aufeinander folgende Betätigung des Hauptschalters führt zur Unterbrechung der Stromzufuhr. Warten und Einschaltvorgang wiederholen.

1. Aufnahmestrombegrenzung ❹ entsprechend Netzabsicherung einstellen. Bei Generatorbetrieb Erdungsanschluss ⓮ an Erdspiess anschliessen.
2. Stromversorgung ❼ anschliessen (Typenschild ❿ beachten)
3. Schutzkappen ❽ abnehmen, Fernbedienung anschliessen und verriegeln
4. Schutzkappen ❽ durch gegenseitiges ineinander drehen verschliessen
5. Hauptschalter ❸ auf Stellung "I" stellen – Betriebsbereitschaftsanzeige ❷ leuchtet
6. Externe Kühlwasserleitung ❾ anschliessen (max. 6 bar)

Bedienteile

Pos.	Bezeichnung
❶	Störungsanzeige (rot)
❷	Betriebsbereitschaftsanzeige (grün)
❸	Hauptschalter
❹	Aufnahmestrombegrenzung
❺	230 V Steckdose (nur bei 3 × 400 V Version)
❻	Sicherungsautomat / Funktionsanzeige für 230 V Steckdose
❼	Stromanschluss
❽	Steckdose für Fernbedienung
❾	Kühlwasseranschluss (Eingang)
❿	Typenschild
⓫	Steckdose für Sägekopf-Steuerungskabel
⓬	Steckdose für Sägekopf-Leistungskabel
⓭	Kühlwasseranschluss (Ausgang)
⓮	Erdungsanschluss





Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

7.2 Befestigung der Schienenfüsse

VORSICHT

- Die Nichteinhaltung der dargestellten Schienenfuss-Abstände führt zu Schnittverlauf und kann im Extremfall zum Versagen der Dübelbefestigungen führen!
- Nur eine ausreichend dimensionierte und vorschriftsmässig ausgeführte Befestigung gewährleistet einen effizienten und sicheren Betrieb.

WARNUNG

Verwenden Sie den für den vorhandenen Untergrund geeigneten Dübel und beachten Sie die Montagehinweise des Dübelherstellers.

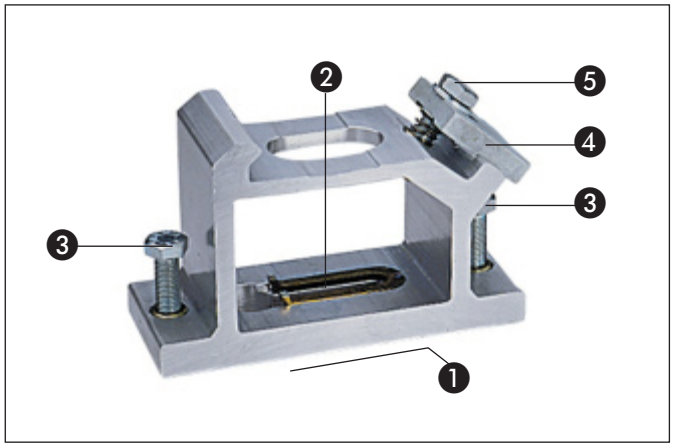
HINWEIS

Hilti Metallspreizdübel M12 sind üblicherweise für Befestigungen des Diamant-Equipments in ungerissenem Beton geeignet. Dennoch kann unter bestimmten Bedingungen eine alternative Befestigung notwendig sein. Bei Fragen zu der sicheren Befestigung wenden Sie sich an den Technischen Service von Hilti.

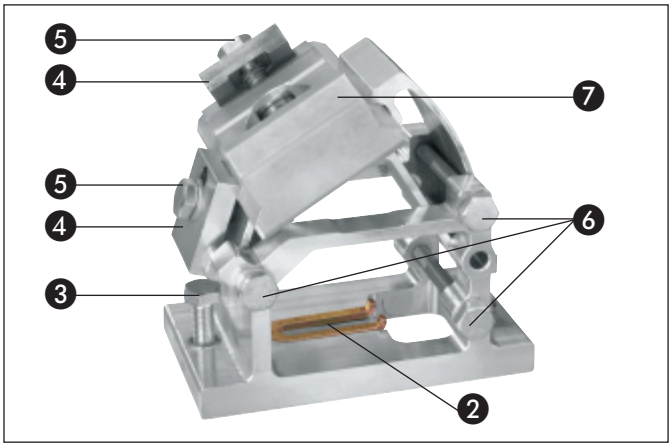
- Baumaterial und Bedingungen am Einsatzort variieren von Baustelle zu Baustelle. Wenn vermutet wird, dass das Untergrundmaterial nicht stark genug ist, um eine geeignete Befestigung zu erreichen, nehmen Sie mit der technischen Beratungsstelle von Hilti Kontakt auf.

HINWEIS

- Die Nivellierschrauben sollen bei der Montage an der Auflagefläche des Fusses nicht vorstehen.
- Für Schräg- und Treppenschnitte Schienenfuss DS-RFP verwenden.



Schienenfuss für Normalschnitt



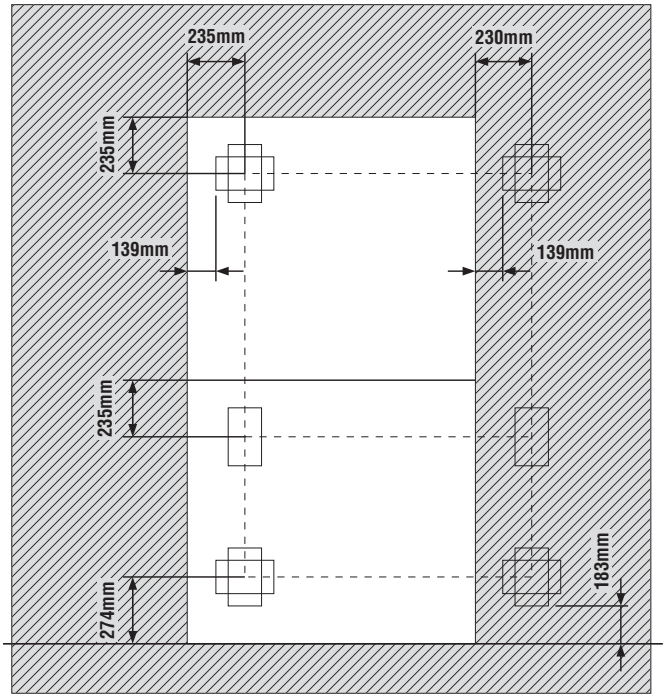
Schienenfuss für Treppenschnitt

Bedienteile

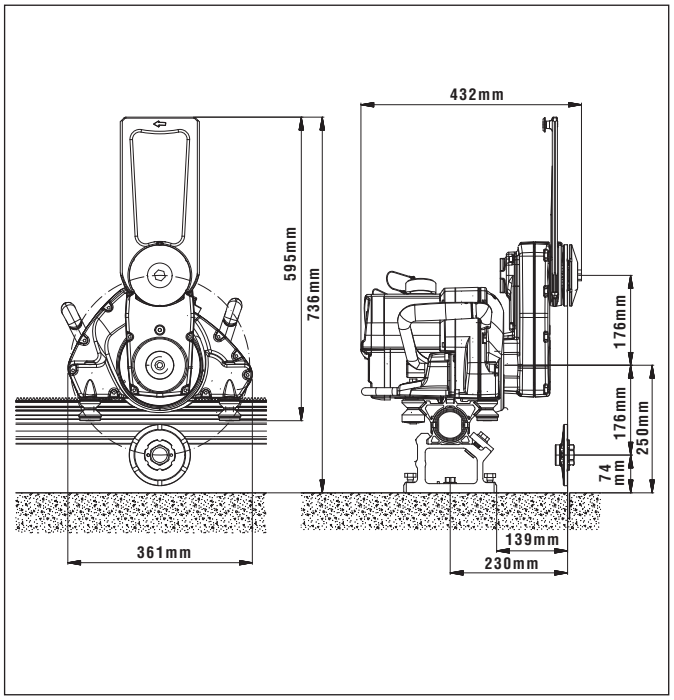
Pos.	Bezeichnung
1	Auflagefläche
2	Dübelschlitz für Schienfussmontage
3	Nivellierschrauben
4	Klemmplatte für Schienenklemmung
5	Klemmschraube für Schienenklemmung
6	Klemmschrauben für Schrägstellung
7	Klemmplatte für Treppenschnitt

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

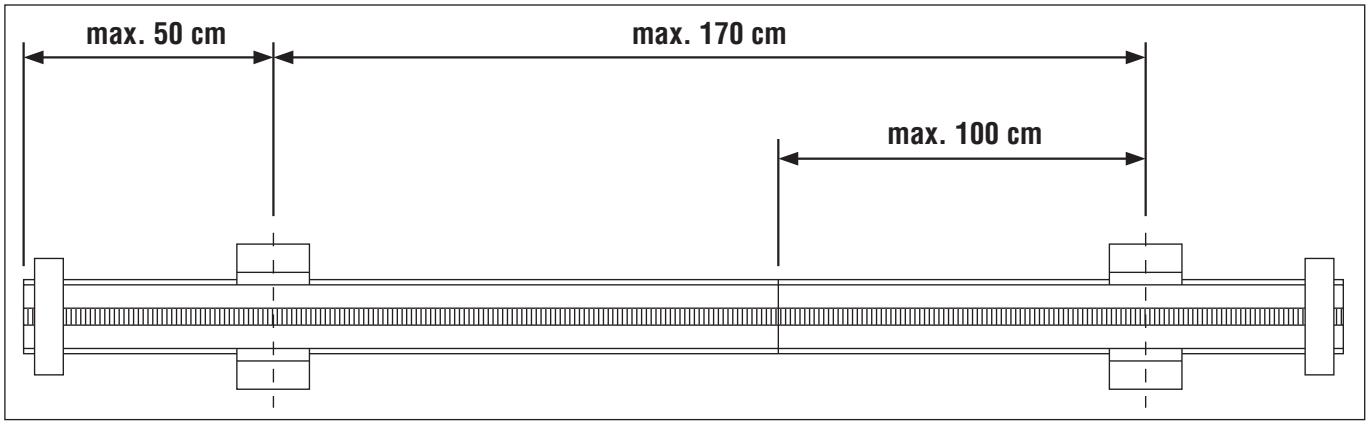
1. Dübelbohrungen für Schienenfussmontage anzeichnen
2. Dübelbohrungen erstellen (Tiefe und Durchmesser gemäss Dübelhersteller)
3. Bohrung von Bohrstaub säubern
4. z.B. Dübel Hilti HKD-D M12 einstecken und mit Setzwerkzeug verspreizen
5. Befestigungsschrauben 8.8 mit Bundmutter (Inhalt Zubehörkoffer) von Hand auf volle Tiefe eindrehen
6. Schienenfuss aufsetzen, ausrichten und Bundmutter leicht festdrehen



Dübelabstände



Hauptabmessungen DS TS20-E (in mm)



Maximal zulässige Schienenfussabstände

7.3 Montage der Schiene

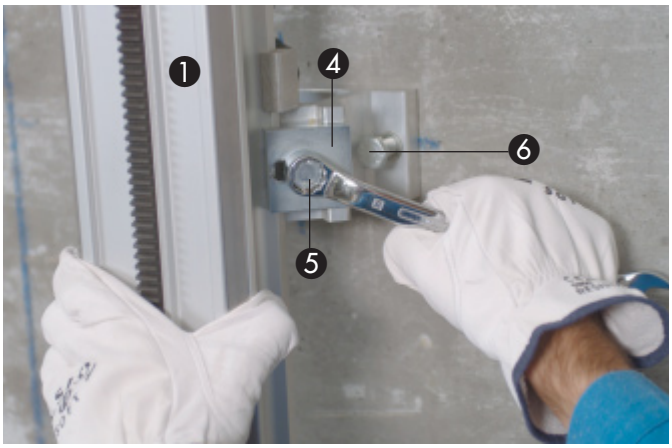
1. Schienenhaken an der Schiene fixieren
2. Schiene mit montiertem Schienenhaken am Schienenfuss einhängen und Klemmplatten schliessen
3. Schienenfuss rechtwinklig zur Schiene ausrichten und Klemmplatten festziehen
4. Eventuelle Niveauunterschiede mittels Nivellierschrauben ausgleichen
5. Schnittabstand einrichten und Befestigungsschrauben festziehen
6. An beiden Schienenden, Endstopp montieren

HINWEIS

Schienenhaken nicht für Schrägschnitt-Schienenfuss verwendbar.

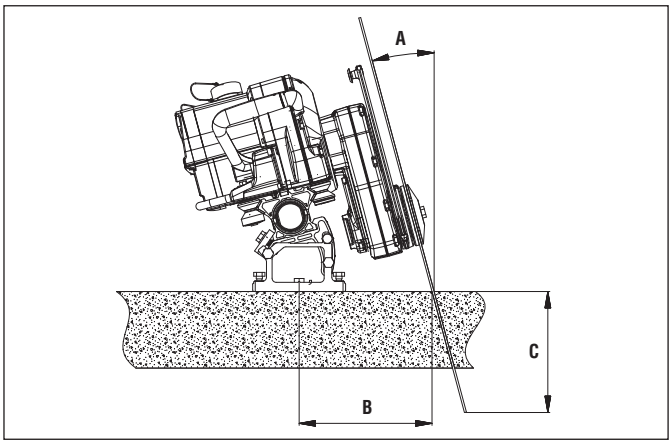
Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Installation der Anlage



Bedienteile

Pos.	Bezeichnung
1	Schiene
2	Schienenhaken
3	Schienenfuss
4	Klemmplatte für Schienenklemmung
5	Klemmschraube für Schienenklemmung
6	Nivellierschrauben
7	Klemmplatte für Treppenschnitt



A [°]	B [cm]	C [cm]					
		∅ 700 mm	∅ 800 mm	∅ 900 mm	∅ 1000 mm	∅ 1200 mm	∅ 1600 mm
0°	23	28	33	38	43	53	73.0
5°	23.8	24.9	29.9	34.9	39.8	49.8	69.7
10°	24.8	22.0	26.9	31.8	36.8	46.6	66.3
15°	26.0	18.8	23.7	28.5	33.3	43.0	62.4
20°	27.6	15.5	20.2	24.9	29.6	39.0	57.8
25°	29.5	12.0	16.5	21.1	25.6	34.6	52.7
30°	31.8	8.3	12.7	17.0	21.3	30.0	47.3
35°	34.6		8.6	12.7	16.8	25.0	41.4
40°	38.1			8.3	12.2	19.8	35.1
45°	42.5				7.3	14.4	28.5

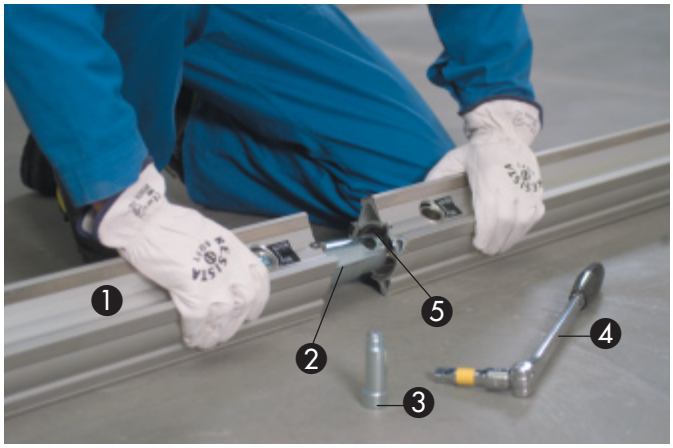
Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

7.4 Verlängern der Schiene

HINWEIS

- Für lange Schnitte können einzelne Schienen mit Hilfe der Konusverbindung sowie der Exzenterbolzen zu einer starren Einheit verlängert werden.

1. Konus und Konushülsen reinigen
2. Konus einstecken und mit Exzenterbolzen fixieren
3. Schiene auf Konus aufsetzen und ebenfalls Exzenterbolzen fixieren
4. Zum Lösen, Exzenterbolzen in Gegenrichtung drehen und Konus herausdrücken



Bedienteile

Pos.	Bezeichnung
1	Schiene
2	Konusverbindung
3	Exzenterbolzen

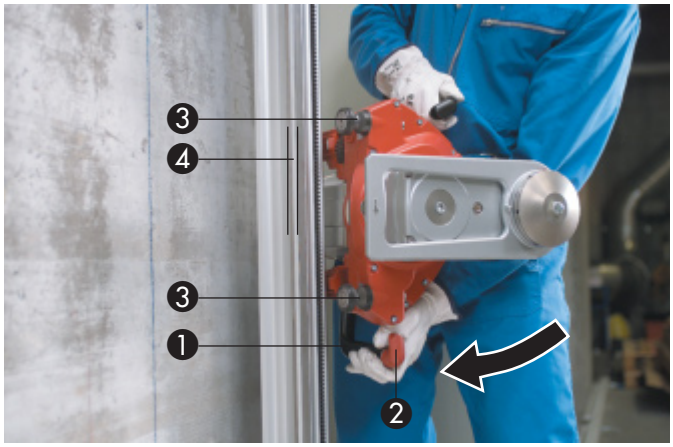
Pos.	Bezeichnung
4	1/2" 4kt Schlüssel
5	Konushülse

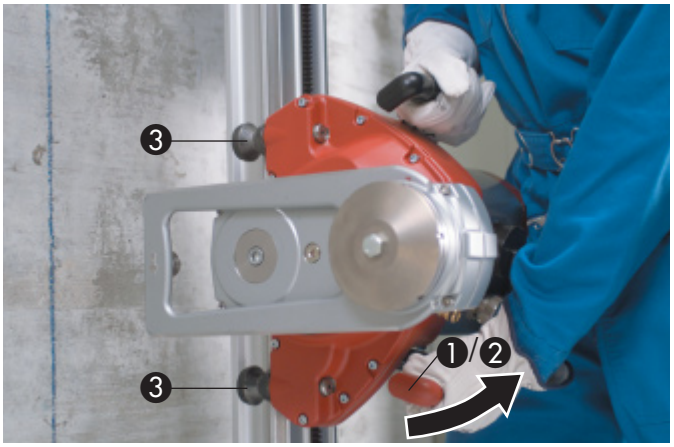
7.5 Montage Sägekopf

HINWEIS

- Für Bündigschnittanwendungen Bündigschnittflansch DS-FCA-110 auf Sägekopf montieren!

1. Ver- Entriegelungstaste 2 am Klemmhebel 1 lösen und Klemmhebel nach unten drücken
2. Den Sägekopf auf die befestigte Schiene aufsetzen
3. Richtige Position der Führungsrollen 3 prüfen (Führungsflächen 4 liegen in der Mitte der Führungsrollen)
4. Ver- Entriegelungstaste 2 lösen und Klemmhebel 1 nach oben ziehen
5. Vor dem Loslassen Position der Führungsrollen 3 und ordnungsgemässes Einrasten des Klemmhebels prüfen (Klemmhebel hin und zurück bewegen)





Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Bedienteile

Pos.	Bezeichnung
❶	Klemmhebel
❷	Ver- Entriegelungstaste
❸	Führungsrolle
❹	Führungsfläche

7.6 Blattschutzhalter einstellen

1. Klemmschraube ❷ am Sägearm lösen
2. Blattschutzhalter ❶ in die gewünschte Position drehen
3. Klemmschraube ❷ festdrehen

Bedienteile

Pos.	Bezeichnung
❶	Blattschutzhalter
❷	Klemmschraube
❸	Innensechskantschlüssel SW 8

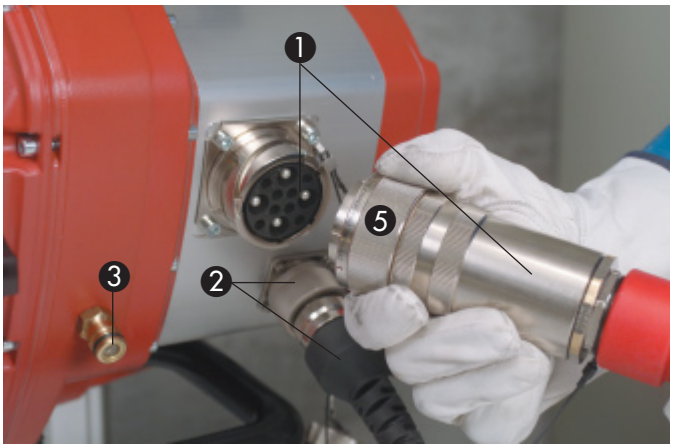
7.7 Strom-, Steuer- und Kühlwasserleitung an Elektrobox / Sägekopf anschliessen

VORSICHT

- Um Beschädigungen zu vermeiden Dosen und Stecker auf sauberen und fehlerfreien Zustand prüfen und eventuelle Fehler und Verunreinigungen vor dem Ankuppeln beseitigen.
- Beim Abkuppeln nicht am Kabel sondern immer am Stecker ziehen und Schutzkappen sofort verschliessen. Stecker nicht als Griff verwenden.
- Kabel nicht verwickeln und so auslegen, dass Steckverbindungen nicht im Wasser liegen und die Kabel ohne Zugbelastung frei dem Sägekopf folgen können.

1. Schutzkappen entfernen
2. Stecker ausrichten und ohne Gewalt auf volle Tiefe drücken
3. Sicherungshülse schliessen und einrasten
4. Schutzkappen gegenseitig verschliessen
5. Kühlwasserleitung anschliessen

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00



Bedienteile

Pos.	Bezeichnung
1	Stecker/Steckdose für Leistungskabel
2	Stecker/Steckdose für Steuerungskabel
3	Anschluss für Kühlwasserleitung

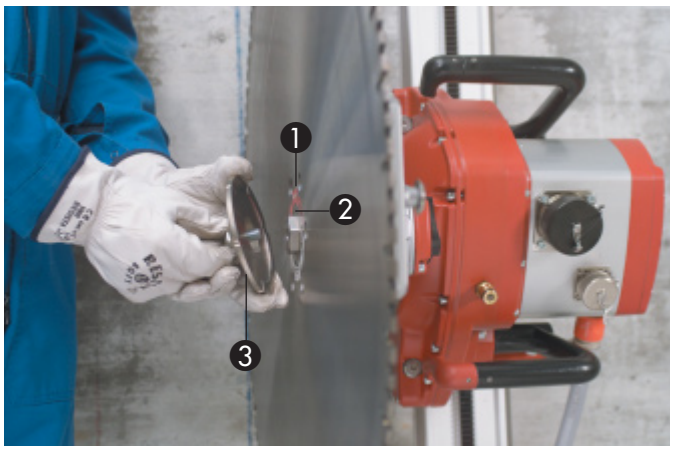
Pos.	Bezeichnung
4	Schutzkappe
5	Sicherungshülse

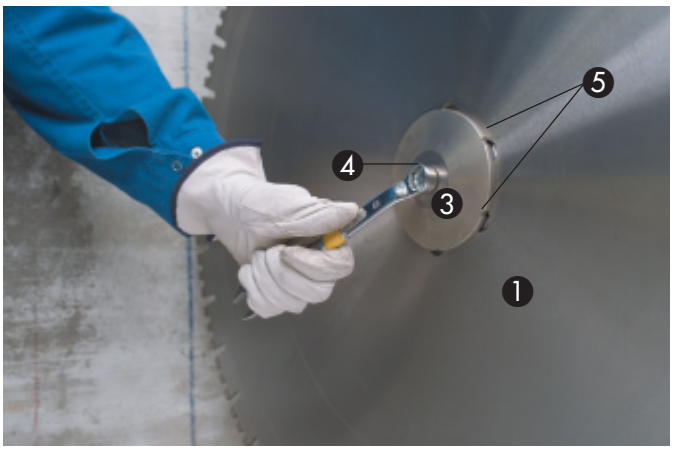
7.8 Sägeblatt montieren

HINWEIS

- Für Bündigschnittanwendungen Bündigschnittflansch DS FCA und Bündigblattschutz (optional erhältlich) verwenden.
- Als zentrale Klemmschraube ausschliesslich die originale Hilti Schraube (Stahlqualität 10.9) verwenden.
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme der Wandsäge den Flansch und das Sägeblatt auf Beschädigungen, Risse und Verfärbung aufgrund von Hitzeeinwirkung, und reinigen Sie eingeölte oder eingefettete Sägeblatter.

1. Sägeblatt 1 in der richtigen Drehrichtung auf die Antriebsnabe am Sägearm aufsetzen
2. Blattflansch 3 aufsetzen und Befestigungsschraube leicht festdrehen
3. Sägeblatt so richten, dass die Bohrungen für die Bündigschnittbefestigung 5 zwischen den Wassernuten zu liegen kommen
4. Klemmschraube 4 mit Ringschlüssel SW 19 kräftig festziehen (110 Nm)





Bedienteile

Pos.	Bezeichnung
1	Sägeblatt
2	Zentrier und Aufnahmeflansch
3	Blattflansch

Pos.	Bezeichnung
4	Klemmschraube
5	Bohrungen für Bündigschnittbefestigung

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

7.9 Blattschutz montieren

HINWEIS

- Wenn aufgrund der speziellen, lokalen Gegebenheiten kein Blattschutz verwendet werden kann ist der umliegende Bereich durch spezielle Massnahmen wie z. B. der Einhausung des Arbeitsbereichs mit Schalungsbrettern vor weggeschleuderten Teilen zu sichern.
- Für Bündigschnittanwendungen Bündigschnittflansch DS-FCA und Bündigblattschutz (optional erhältlich) verwenden.
- Halten Sie die Aufnahmebohrungen für die Führungsbolzen der Seitenteile sauber um dem Verklemmen der Seitenteile vorzubeugen.
- Halten Sie den Blattschutz sauber und reinigen Sie ihn regelmässig nach der Anwendung, um dessen Funktionalität zu gewährleisten.

VORSICHT

Seitenteil nur für den unmittelbaren Eckenschnitt abnehmen!

1. Blattschutzmittelteil ❶ oder gesamten Blattschutz auf Blattschutzhalter ❹ aufschieben.
2. Metallhaken ❸ von Blattschutzseitenteil ❷ in Blattschutzmittelteil ❶ einstecken, danach mit Spannbügel ❻ fixieren. Blattschutz am Blattschutzhalter mit Spanngummi ❽ am Spannnocken ❼ sichern.
3. Zum Abnehmen des Seitenteils ❷ Spannbügel ❻ öffnen und herausheben.

Bedienteile

Pos.	Bezeichnung
❶	Blattschutzmittelteil
❷	Blattschutzseitenteil
❸	Metallhaken
❹	Blattschutzhalter
❺	Führungsrollen
❻	Spannbügel
❼	Spannnocken
❽	Spanngummi

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

7.10 Kühlwassermenge Sägeblatt einstellen

Wasserregulierventil auf die gewünschte Menge einstellen.

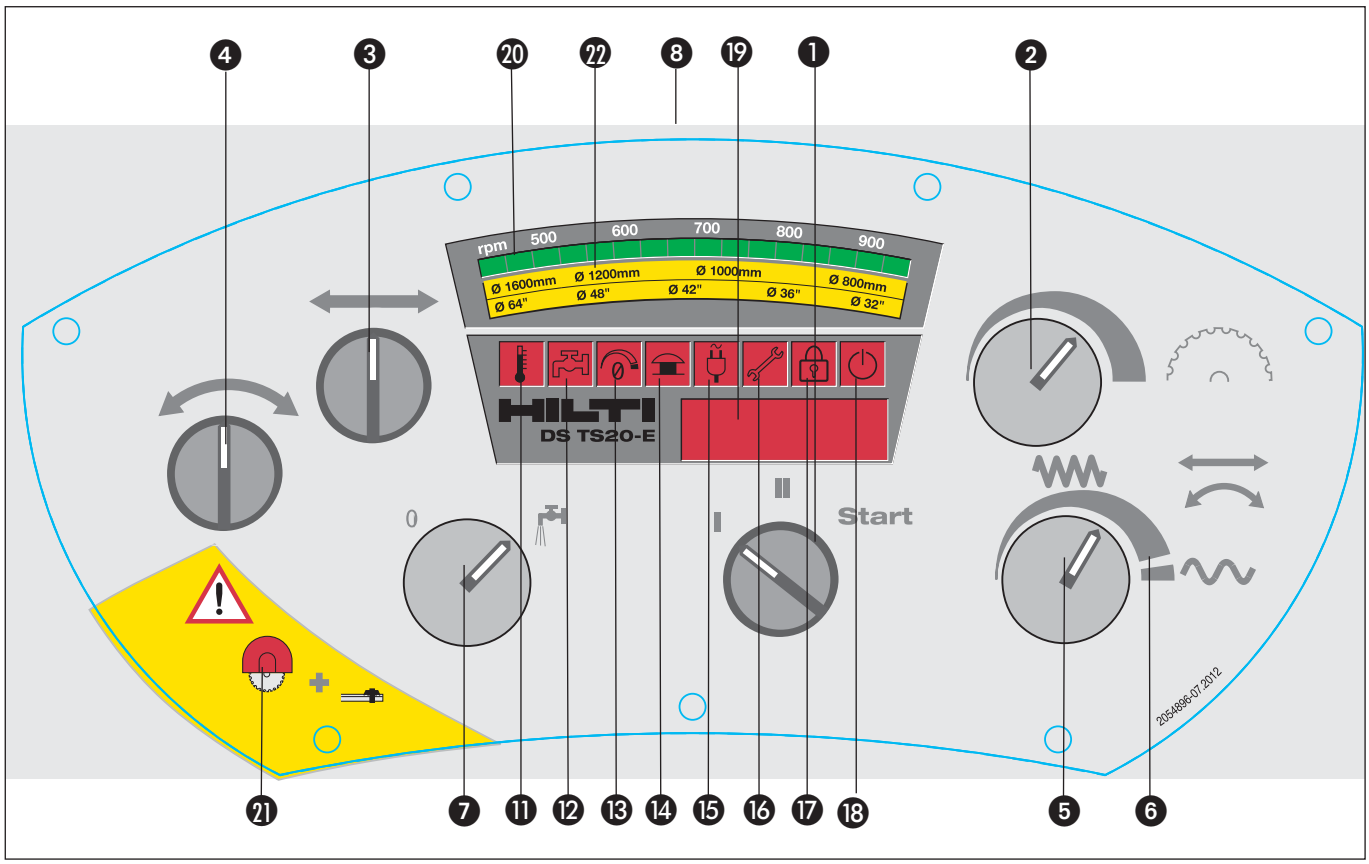
Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

8. Inbetriebnahme

8.1 Kontrollen vor Sägebeginn

1. Baustellenseitige Vorarbeiten sind erfolgt (Abstützungen, Wassersammeln etc.).
2. Die Elektrobox steht ausserhalb des Gefahrenbereichs, gefährdete Zonen vor und hinter dem zu sägenden Bauteil sind gesichert und abgesperrt, es befinden sich keine Personen im gefährdeten Bereich.
3. Strom und Wasser sind an der E-Box angeschlossen. Die Stromversorgung ist mit Erdung und Fehlerstrom-schutzschalter versehen. Wasser ist im erlaubten Druckbereich.
4. Die Schienenfüsse und die Schiene sind korrekt ausgerichtet und befestigt, alle Schrauben und Muttern sind fest angezogen.
5. Der Sägekopf ist auf der Schiene korrekt montiert, und der Verriegelungshebel eingerastet. Das korrekte Einrasten des Verriegelungshebels durch hin und zurückbewegen des Hebels überprüfen.
6. Strom- und Steuerleitungen sowie Wasserschläuche sind ausgelegt, korrekt angeschlossen und verriegelt.
7. Das Sägeblatt ist in der richtigen Drehrichtung montiert und die Befestigungsschraube des Sägeblattflanschs oder die 6 Senkschrauben (Bündiganwendung) sind fest angezogen.
8. Der Blattschutz und Endstopps sind montiert und befestigt.
9. Fernbedienung und Steuerleitung sind angeschlossen.
10. Der Nothalt an der Fernbedienung ist entriegelt und quittiert.
11. Alle Bedienungsknöpfe der Fernbedienung sind auf "Aus" oder "Neutral".
12. Der Operateur hat die Fernbedienung umgehängt.
13. Die Betriebsbereitschaftsanzeigen an der Elektrobox und an der Fernbedienung leuchten.
14. Die Sicherheitsmassnahmen wurden berücksichtigt.

8.2 Kontrollen vor Sägebeginn



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Pos.	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung
❶	Sägeblattantrieb Ein / Aus	Impulsdrehung Start = Sägeblatt einschalten Stellung II = Sägeblattantrieb läuft Stellung I = Sägeblattantrieb "Aus"
❷	Sägeblatt Drehzahl	Stufenlose Drehzahlregulierung – Anzeige Display ⓴
❸	Richtungswahlschalter für Längsvorschub	Richtungswahlschalter für den Vorschub des Sägekopfs auf der Schiene
❹	Richtungswahlschalter für Einsenkvorschub	Richtungswahlschalter für das Einsenken des Sägeblatts
❺	Geschwindigkeitsregulierung für Längs- und Einsenkvorschub	Manueller und/oder automatischer Vorschub – Leistungsanzeige in Display ⓳
❻	Eilgang für Längs- und Einsenkvorschub	Für schnelle Längs- und Schwenkbewegung, bei ausgeschaltetem Sägeblattantrieb ❶
❼	Kühlwasser Ein / Aus	Öffnet / stoppt die Kühlwasserzufuhr zum Sägeblatt. In stromlosem Zustand fliesst das Wasser.
❽	Nothalt	Im Notfall oder bei Manipulation am Sägekopf drücken! Lösen = Knopf in Pfeilrichtung drehen – Anzeige Display ⓮
❾	Reset-Schalter für Nothalt	Nach dem Lösen des Nothalts ❽ muss die Entriegelung bestätigt werden – Display ⓲
⓫	Überhitzung - Schutzabschaltung	Leuchtet wenn das Gerät wegen Überhitzung abgeschaltet hat
⓬	Temperaturwarnung	Leuchtet / blinkt bei zu geringer Kühlung
⓭	Nullstellungsfehler	Leuchtet, wenn beim Einschalten des Geräts einer oder mehrere Knöpfe nicht auf "0" oder "neutral" gestellt sind
⓮	Nothalt Anzeige	Leuchtet wenn der Nothalt gedrückt oder nicht quittiert worden ist.
⓯	Netzstörung	Leuchtet bei Phasenfehler, Unter- bzw. Überspannung oder Asymmetrie
⓰	Serviceanzeige	Leuchtet wenn das Serviceintervall erreicht ist. Service von Hilti Service durchführen lassen.
⓱	Diebstahlschutz	Nicht aktiviert
⓲	Anzeige Nothalt-Betätigung	Leuchtet wenn der Nothalt nicht quittiert wurde – Schalter ❾

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

⑲	Betriebsstundenanzeige	Beim Einschalten des Geräts erscheinen Software-Versionen der Elektrobox (Exx), des Sägekopfs und Betriebsdauer (in Studen) und die kumulierte Betriebsdauer des Sägekopfs (in Stunden)
	Leistungsanzeige	Während des Sägebetriebs wird laufend die aktuelle Leistungsaufnahme angezeigt (in %)
	Versorgungsspannung	Während des Betriebs, Startschalter ❶ auf Stellung "Start" drehen (Spannung in Volt)
	Störungsanzeige	Bei einer Störung kann mit Hilfe des angezeigten Codes die Fehlerursache eingegrenzt werden (z.B. Er01)
⑳	Drehzahlanzeige	Einstellung mit Drehregler ❷
㉑	Warnhinweise	Ohne Blattschutz und Endstopps darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden!
㉒	Empfohlener Drehzahlbereich	

HINWEIS

Ablesen der Netzeingangsspannung während des Sägebetriebs (nur 3x400V Version):
1. Startschalter ❶ auf Stellung „Start“ drehen und halten.
2. Im Display ⑲ erscheint die Spannung in Volt.

Ablesen der Netzeingangsspannung bei Stillstand der Säge (nur 3x400V Version):
1. Startschalter ❶ auf Stellung „I“ drehen.
2. Drehregler für Sägeblattdrehzahl ❷ auf Maximal-Drehzahl stellen
3. Startschalter ❶ auf Stellung „Start“ drehen und halten.
4. Im Display ⑲ erscheint die Spannung in Volt.

Mit Hilfe der unten beschriebenen Funktion kann die Wirkrichtung der Vorschubschalter umgestellt werden:
1. Startschalter ❶ auf Stellung "I" drehen
2. Drehregler für Vorschubgeschwindigkeit ❺ auf Nullstellung drehen
3. Drehregler für Sägeblattdrehzahl ❷ auf Maximal-Drehzahl stellen
4. Richtungswahlschalter ❸ oder ❹ betätigen
5. Startschalter ❶ auf Stellung "Start" drehen und halten
6. Bei erfolgtem Richtungswechsel erscheint im Display ⑲ die Anzeige "L _ _ R"

8.3 Sägevorgang und Bedienung

1. Sägekopf mit Tauch- ❹ / Längsvorschub ❸ und Geschwindigkeitsregulierung ❺ auf Schnittanfang fahren und anschliessend alle Schalter / Regler wieder auf "neutral" oder "0" stellen. Für Eilgangsfunktion Geschwindigkeitsregler ❺ über Druckpunkt ❻ auf rechten Anschlag drehen.
2. Kühlwasser ❼ einschalten.
3. Sägeblattantrieb einschalten ❶ und mit Drehzahlregler ❷ empfohlene Drehzahl (Richtwerte beachten) einstellen (warten bis volle Drehzahl erreicht ist).
4. Schwenkrichtung ❹ und Vorschubgeschwindigkeit ❺ wählen und Sägeblatt langsam auf gewünschte Schnitttiefe bringen (einstechen) und anschliessend Schwenkrichtung ❹ und Geschwindigkeit ❺ wieder auf "neutral" oder "0" stellen.
5. Richtung für Längsvorschub ❸ wählen und Geschwindigkeitsregulierung ❺ auf (z.B. 100%) einstellen. Führungsschnitt mit reduzierter Leistung (60%) sägen.
6. Geschwindigkeitregulierung ❺ am Schnittende auf Null drehen und Längsvorschub ❸ ausschalten.

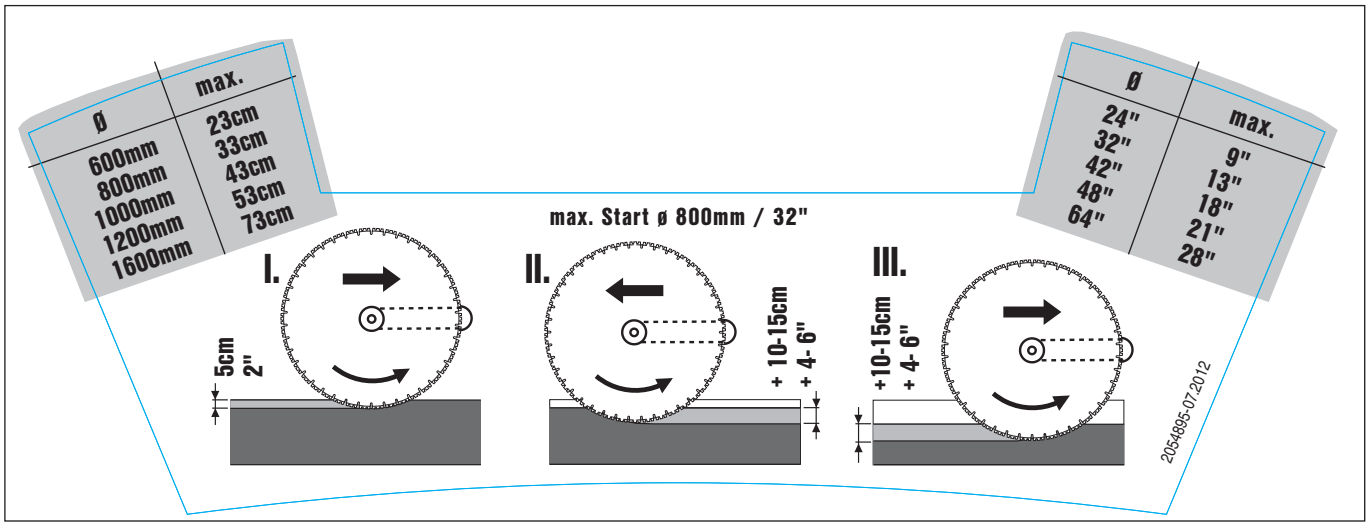
Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

7. Vorgang 4 bis 6 wiederholen bis die gewünschte Schnitttiefe erreicht ist.
8. Wenn der Schnitt beendet oder die maximal mögliche Schnitttiefe erreicht ist, mit rotierendem Sägeblatt aus dem Schnitt schwenken ❹ und Säge und Sägearm in 90° Position bringen.
9. Abschliessend alle Schalter / Regler (Vorschubrichtung, Vorschubgeschwindigkeit, Sägeblattdrehzahl, Wasser und Startschalter) wieder auf "neutral" oder "0" stellen und Nothalt drücken.
10. Falls erforderlich grösseren Sägeblattdurchmesser montieren (max. ∅ 1600 mm) und Vorgang wiederholen.

8.4 Richtlinie und Richtwerte

1. Der Führungsschnitt

   Den ersten Schnitt nennt man den Führungsschnitt, er soll immer mit gezogenem Sägearm durchgeführt werden. Je nach Untergrund, hart, weich oder Mauerwerk, liegt die Zustelltiefe beim Führungsschnitt zwischen 4– 5 cm. Beim Führungsschnitt nur mit reduzierter Leistung (z.B. 60%) sägen. Damit ist ein gerader, nicht verlaufender Sägeschnitt gewährleistet.

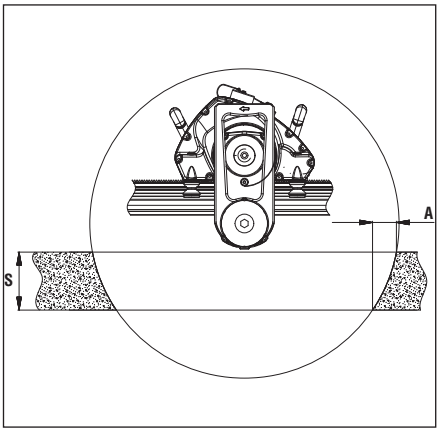


2. Die weiteren Sägeschnitte

   Nach dem Führungsschnitt kann mit gezogenem, wie mit gestossenem Sägearm gearbeitet werden. Die Einsenktiefe hängt auch hier stark vom Untergrund ab und beträgt 10 bis 15 cm. Hier kann mit der vollen Leistung gesägt werden (100%).

8.5 Restabstände für den Sägekopf DS TS20-E

S [cm]	A [cm] ∅ 700 mm	∅ 800 mm	∅ 900 mm	∅ 1000 mm	∅ 1200 mm	∅ 1600 mm
20	12.4	10.2	8.7	7.6	6.2	4.5
25	21.0	15.9	13.2	11.4	9.0	6.5
30		25.1	19.4	16.3	12.6	8.9
35			29.3	22.9	17.1	11.8
40				33.5	22.8	15.2
45					30.3	19.3
50					42.1	23.9



Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

8.6 Demontage der Sägeanlage

1. Sägearm in 90° Position schwenken, Gerät ausschalten, Kabel entfernen und Stecker und Dosen mit Schutzkappen verschliessen
2. Wasserschlauch vom Sägekopf abnehmen und Blattschutz, Sägekopf und Schienensystem reinigen
3. Blattschutz und Sägeblatt demontieren und reinigen
4. Sägekopf und Schienensystem demontieren und reinigen
5. Kabel und Wasserschlauch von E-Box entfernen und Stecker und Dosen mit Deckel verschliessen
6. Kabel und Schlauch reinigen, aufwickeln und an Transportwagen befestigen
7. Sägekopf, Schienensystem, Zubehör und Blattschutz auf Transportwagen verstauen und befestigen

VORSICHT

- Schalten Sie um Beschädigungen zu vermeiden das Gerät mittels Hauptschalter aus bevor Sie die Stromversorgung trennen.
- Um Beschädigungen zu vermeiden muss der Kühlkreislauf der Anlage bei Frostgefahr ausgeblasen werden.

9. Unterhalt und Wartung

9.1 Reinigung

1. Trennen Sie die Stromversorgung
2. Reinigen Sie die gesamte Ausrüstung vor Arbeitsende oder längerer Pausen
3. Verhindern Sie, dass anhaftender Schmutz eintrocknet
4. Achten Sie bei der Reinigung besonders auf Funktionsflächen, Gewinde, Kupplungen, Verzahnungen, Stossstellen zwischen beweglichen Teilen, Sicherheits- und Bedienhinweise sowie Bedienelemente
5. Verschliessen Sie alle Stecker und Kupplungen
6. Reinigen Sie Elektrobox, Fernbedienung und Kabel mit einem feuchten Lappen
7. Reinigen Sie Sägekopf, Schienen-, Blattschutzsystem und Transportwagen mit mittelharter Bürste und Wasser

VORSICHT

- Die Verwendung von Hochdruckreinigern zur Reinigung von E-Box, Sägekopf, Fernbedienung und Kabeln, ist nicht gestattet! Eindringendes Wasser kann zu Funktionsfehlern und Beschädigungen führen.
- Bei der Verwendung von Betontrennmittel und Schalungsöl achten Sie darauf, keine lösungsmittelhaltigen Pflegeprodukte zu verwenden.
- Lösungsmittelhaltige Produkte können Dichtungen und Gehäuseteile angreifen und zu Versprödung führen.

Um Beschädigungen zu vermeiden muss der Kühlkreislauf der Anlage bei Frostgefahr ausgeblasen werden.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

9.2 Wartung

Komponente	Tätigkeit	täglich	wöchentlich
Schienenfuss	Auflage- und Klemmflächen prüfen und ggf. reinigen	●	
	Gewinde auf Leichtgängigkeit prüfen und ggf. reinigen und fetten		●
Schiene	Auflage- und Funktionsflächen prüfen und ggf. reinigen	●	
	Verzahnung auf Beschädigung und Verschleiss prüfen und ggf. Schiene tauschen		●
	Konushülsen auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen und ölen	●	
Blattschutz	Funktionsteile und Innen- und Aussenflächen prüfen und reinigen	●	
	Leichtgängigkeit Führungsrollen prüfen und ggf. reinigen bzw. tauschen		●
	Zustand der Spanngummis prüfen und ggf. tauschen	●	
Sägekopf	Verriegelung auf sicheres Einrasten prüfen und ggf. reparieren lassen	●	
	Leichtgängigkeit und Spielfreiheit der Führungsrollen prüfen und ggf. reparieren lassen		●
	Steckverbindungen auf Sauberkeit und Beschädigungen prüfen und ggf. mit Pressluft ausblasen oder ersetzen lassen	●	
	Sägeblattflansche und Klemmschraube prüfen und ggf. reinigen bzw. erneuern	●	
	Sägekopf auf nicht ordnungsgemässen Öl- und Wasseraustritt prüfen und ggf. reparieren lassen		●
	Wasserdurchfluss prüfen und ggf. Sieb am Wassereingang ersetzen		●
Elektrobox	Schalter und Anzeigen auf ordnungsgemässe Funktion prüfen und ggf. austauschen lassen	●	
	Steckverbindungen auf Sauberkeit und Beschädigungen prüfen und ggf. mit Pressluft ausblasen oder ersetzen lassen	●	
	Elektrobox auf nicht ordnungsgemässen Wasseraustritt prüfen und ggf. reparieren lassen		●
	Durchfluss prüfen und ggf. Sieb bei Wassereingang ersetzen und E-Box entkalken		●
Fernbedienung	Schalter und Anzeigen auf ordnungsgemässe Funktion prüfen und ggf. reinigen oder reparieren lassen	●	
	Steckverbindungen auf Sauberkeit und Beschädigungen prüfen, ggf. mit Pressluft ausblasen oder ersetzen lassen	●	
Wasserschlauch	Steckverbindungen auf Sauberkeit , Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen, ggf. reinigen und schmieren (Schmierspray)	●	
	Schlauch auf Dichtheit prüfen		●
Kabel / Stecker	Steckverbindungen auf Sauberkeit, Leichtgängigkeit und Beschädigungsfreiheit prüfen, ggf. mit Pressluft ausblasen oder ersetzen lassen	●	
	Kabel auf Beschädigungsfreiheit prüfen und ggf. tauschen	●	
Transportwagen	Reifendruck prüfen (2.1 bar oder 30 PSI)		●
Werkzeugsatz	Vollständigkeit prüfen		●

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

9.3 Gesetzliche Bestimmungen

Die Überprüfung der elektrischen und mechanischen Sicherheit des Sägesystems und dessen Zubehör wie zum Beispiel Elektro- Verlängerungskabel, ist nach nationalen Bestimmungen in den entsprechend vorgeschriebenen Intervallen durchzuführen.
In den Ländern des EG-Binnenmarktes werden in Anlehnung an EN 60204-1 jährlich folgende Prüfungen empfohlen:

- Messung des Schutzleiterwiderstandes (max. 0,3 Ohm).
- Statt der Isolationswiderstandsprüfung nach EN 60204-1, sollte eine Ableitstrommessung im Betrieb durchgeführt werden, da auf diesem Weg sehr schnell ein eventuelles Isolationsversagen festgestellt werden kann.
- Messung des Schutzleiterstroms (max. 3,5 mA im Betrieb, Gerät muss isoliert stehen).
- Funktionsprüfung und Sichtprüfung von Nothalt, Bedienelemente, Anzeigen, Dichtungen, Kabel, Blattschutz und Trägersystem auf erkennbare Mängel, die zu einer Gefährdung führen können.

9.4 Serviceintervalle

Wir empfehlen Ihnen, das Gerät nach jeweils 200 Arbeitsstunden beim Hilti Service überprüfen zu lassen. Damit erhalten Sie eine hohe Einsatzbereitschaft und beugen hohen Folgekosten vor.

HINWEIS

Serviceanzeige auf Fernbedienung leuchtet wenn Service erforderlich ist.

10. Fehlersuche

10.1 Bedeutung der Fehleranzeige und mögliche Massnahmen zur Fehlerbehebung

Die Elektrowandsäge ist mit einer Fehlerdiagnose ausgerüstet welche es dem Anwender ermöglicht, vorliegende Störungen zu lokalisieren und, wenn möglich bzw. erlaubt, selbst zu beseitigen.
Falls dabei die Betretung des Gefahrenbereichs notwendig ist beachten sie besonders die Sicherheitshinweise in Kapitel 5.
Falls es nicht möglich ist den Fehler selbst zu beheben, können Sie den Hilti Service unterstützen indem Sie den vorliegenden Fehler möglichst genau beschreiben und angeben, was auf der Fernbedienung angezeigt wird.

Anzeige Fernbedienung		Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Empfohlene Massnahme zur Fehlerbehebung
Keine Anzeige		Keine Anzeige auf E-Box oder Fernbedienung	Keine oder fehlerhafte Stromversorgung	– Stromversorgung prüfen – Steckverbindungen prüfen – Fernbedienung und E-Box zum Hilti Service
Symbol 11 leuchtet	Er50 Er51 Er52 Er53	Gerät hat wegen Überhitzung abgestellt	Zu wenig oder zu warmes Kühlwasser	– Bei laufendem Kühlwasser abkühlen lassen / Neustart – Sägekopf zum Hilti Service
Symbol 11 leuchtet	Er20 Er21	Gerät lässt sich nicht einschalten	Temperatursensor im Sägekopf defekt	– Sägekopf zum Hilti Service
Symbol 11 leuchtet	Er89 Er90	Gerät lässt sich nicht einschalten	Temperatursensor in E-Box defekt	– E-Box zum Hilti Service
Symbol 12 leuchtet	Er54 Er55 Er56	Warnung vor temperaturbedingter Schutz-Abschaltung	Zu wenig oder zu warmes Kühlwasser – Elekrobox wird zu warm	– Kühlung verbessern – E-Box zum Hilti Service

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Symbol 12 blinkt langsam	Sr60 Sr61	Warnung vor temperatur-bedingter Schutz-Abschaltung	Haupt- oder Vorschubmotor zu warm	– Kühlung verbessern – Anwendungsrichtlinien einhalten – Sägekopf zum Hilti Service
Symbol 12 blinkt schnell	Sr60 Sr61	Warnung vor unmittelbar bevorstehender temperatur-bedingter Schutz-Abschaltung	Haupt- oder Vorschubmotor zu warm	– Kühlung verbessern – Anwendungsrichtlinien einhalten – Sägekopf zum Hilti Service
Symbol 12 blinkt langsam	Sr62 Sr63 Sr64	Warnung vor temperatur-bedingter Schutz-Abschaltung	Zu wenig oder zu warmes Kühlwasser Zu hohe Umgebungs-Temperatur (Sr64)	– Kühlung verbessern – E-Box beschatten – E-Box zum Hilti Service
Symbol 12 blinkt schnell	Sr62 Sr63 Sr64	Warnung vor unmittelbar bevorstehender temperatur-bedingter Schutz-Abschaltung	Zu wenig oder zu warmes Kühlwasser Zu hohe Umgebungs-Temperatur (Sr64)	– Kühlung verbessern – E-Box beschatten – E-Box zum Hilti Service
Symbol 13 leuchtet		Sägeblattantrieb lässt sich nicht einschalten	Ein oder mehrere Drehregler oder Schalter sind nicht auf "0" oder neutral gestellt	– Alle Regler auf "0" oder neutrale Position stellen / Neustart
Symbol 13 leuchtet		Vorschub lässt sich nicht bewegen	Gleichzeitige Betätigung von Längs- und Einstechvorschub	– Vorschubschalter nur einzeln betätigen
Symbol 13 leuchtet		Während des Bremsvorganges leuchtet Nullstellungsanzeige	Motorbremse aktiv	– Keine
Symbol 14 leuchtet		Gerät lässt sich nicht einschalten	Nothalt gedrückt	– Nothalt lösen / Neustart – Störung durch Hilti Service beheben lassen
Symbol 14 leuchtet	Er11	Gerät lässt sich nicht einschalten	Nothalt-Schleife Motorkabel unterbrochen	– Motorkabel und Steckverbindungen prüfen – Sägekopf, Motorkabel und E-Box zum Hilti Service
Symbol 15 blinkt	Er44	Gerät lässt sich nicht einschalten oder stellt ab	Phasendifferenz > 15%	– Stromversorgung prüfen – Elektrobox zum Hilti Service
Symbol 15 leuchtet	Er42 Er43	Gerät lässt sich nicht einschalten oder stellt ab	Ungenügende Stromversorgung	– Stromversorgung prüfen – Elektrobox zum Hilti Service
Symbol 15 blinkt langsam	Sr45 Sr46	Warnung vor ungenügender Stromversorgung	Ungenügende Stromversorgung	– Stromversorgung prüfen – Elektrobox zum Hilti Service
Symbol 16 leuchtet		Keine Störung	Serviceintervall überschritten	– Sägekopf zum Hilti Service bringen
Symbol 18 leuchtet		Gerät lässt sich nicht einschalten	Reset-Schalter für Nothalt nicht gedrückt	– Rest-Schalter drücken / Neustart
Anzeige	Er00	Gerät funktioniert nicht	Fernbedienung und Sägekopf nicht kompatibel	– Kompatibilität prüfen und Fernbedienung durch geeigneten Typ ersetzen – RC und E-Box zum Hilti Service

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Fehlersuche

Anzeige	Er01 Er02	Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäss	Elektrische Verbindung Fernbedienung / Elektrobox gestört	– Steckverbindung und Kabel prüfen – Fernbedienung austauschen – RC und E-Box zum Hilti Service
Anzeige	Er04 Er05 Er06 Er07	Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäss	Fernbedienung – Elektronik defekt	Fernbedienung austauschen – RC zum Hilti Service
Anzeige	Er12	Gerät lässt sich nicht einschalten	Kommunikation von E-Box mit Sägekopf unterbrochen	– Steuerkabel und Steckverbindungen prüfen – Sägekopf, Steuerkabel und E-Box zum Hilti Service
Anzeige	Er30	Gerät hat ungewollt abgestellt	Rutschkupplung hat anwendungsbedingt angesprochen	– Anwendungsrichtlinien einhalten – Sägekopf zum Hilti Service
Anzeige	Er33	Gerät hat ungewollt abgestellt	Unzulässige Anwendung - Überlast Sägeblattklemmer Kurzschluss	– Anwendungsrichtlinien einhalten – E-Box, Kabel und Sägekopf zum Hilti Service
Anzeige	Er35	Gerät hat ungewollt abgestellt	Unzulässige Anwendung Zu hohe Seitenreibung Poliertes Sägeblatt	– Anwendungsrichtlinien einhalten – E-Box zum Hilti Service
Anzeige	Er36	Sägeblatt blockiert	Sägeblatt verklemmt	– Blatt lösen / Neustart – E-Box zum Hilti Service
Anzeige	Er40	Gerät hat ungewollt abgestellt	Netzspannung zu hoch	– Stromversorgung prüfen
Anzeige	Er41	Gerät hat ungewollt abgestellt	Netzspannung zu tief	– Stromversorgung prüfen
Anzeige	Er80	Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäss	Elektronischer Defekt in E-Box	– E-Box zum Hilti Service
Anzeige	Er81 Er82	Gerät funktioniert nicht	Elektronischer Defekt in E-Box	– E-Box zum Hilti Service
Anzeige	Er83 Er84	Gerät funktioniert nicht	Elektronischer Defekt in E-Box	– E-Box zum Hilti Service
Anzeige	Er85 Er86 Er87 Er88	Gerät lässt sich nicht einschalten	Schütz K1 oder K2 in Elektrobox defekt	– E-Box zum Hilti Service
Anzeige	Er91	Gerät funktioniert nicht	Sicherheitsschalter für Nothalt defekt	– Fernbedienung austauschen – E-Box zum Hilti Service

10.2 Störungsursachen ohne Fehleranzeige und mögliche Massnahmen zur Fehlerbehebung

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursachen	Empfohlene Massnahme zur Fehlerbehebung
Schnittverlauf	Ungenügende Sägeblattspannung	Spannung prüfen / Blatt tauschen
	Sägeblatt ist stumpf	Spezifikation prüfen / Blatt tauschen
	Kein oder ungerader Vorschnitt	Richtwerte einhalten
	Führungsrollen haben "Spiel"	Spiel prüfen / Rollen oder Schiene tauschen
	Schienenbefestigung lose	Befestigung prüfen / verbessern
	Schiene verwindet sich	Zusätzliche Schienenfüsse montieren
Geringe Sägeleistung	Sägeblattspezifikation ungeeignet	Spezifikation prüfen / wenn möglich Spezifikation wechseln
	Zustelltiefe zu gross	Zustellung prüfen / wenn möglich reduzieren
	Leistungseinstellung zu tief	Einstellung prüfen / wenn möglich erhöhen
	Stromaufnahme zu gering	Einstellung prüfen / wenn möglich erhöhen

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Leistungsreduktion durch Schnittverlauf	Siehe "Schnittverlauf"
Leistungsreduktion durch hohen Armierungsanteil	Armierungsanteil prüfen / wenn möglich Schnittlage verändern
Sägeblattdrehzahl zu hoch bzw. zu tief	Drehzahl prüfen / wenn möglich erhöhen bzw. reduzieren

10.3 Durchführung von Reparaturen

VORSICHT

- Das Gerät darf nur von durch Hilti autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und repariert werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein.
- Reparaturen an elektrischen Komponenten dürfen nur durch geschulte Elektrofachkräfte vorgenommen werden.
- Öffnen Sie den Gehäusedeckel des Geräts NIE auf der Baustelle!
- Nach Trennen der Elektrowandsäge vom Stromnetz sind die Kondensatoren noch während ca. 2 Minuten unter Spannung!

11. Entsorgung

11.1 Gerät

Abfälle der Wiederverwertung zuführen

- Hilti Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wieder verwertbaren Materialien hergestellt.
- Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Wiederverwertung zurückzunehmen.

Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie ~~2002/96/EG~~ über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11.2 Entsorgung Bohr- und Sägeschlamm

- Unter Umweltgesichtspunkten ist das Einleiten des Sägeschlamms in Gewässer oder in die Kanalisation ohne geeignete Vorbehandlung problematisch.
- Bei der Entsorgung des Bohr- bzw. des Sägeschlamms sind zusätzlich zur nachstehenden empfohlenen Vorbehandlung die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu beachten. Erkundigen Sie sich bei den lokalen Behörden.

Wir empfehlen Ihnen folgende Vorbehandlung:

- Der Bohr- bzw. Sägeschlamm ist zu sammeln (z.B. mit einem Sauger).
- Der Feinstaub im Bohr- bzw. Sägeschlamm ist durch Absetzen vom Wasser zu separieren (z.B. durch Stehen lassen oder Zugabe von Flockungsmitteln).
- Der feste Anteil des Bohr- bzw. Sägeschlamms ist auf einer Bauschuttdeponie zu entsorgen.
- Das Wasser des Bohr- bzw. Sägeschlamms ist zu neutralisieren, bevor es in die Kanalisation eingeleitet werden kann (z.B. durch Zugabe von viel Wasser oder anderen Neutralisationsmitteln).

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

12. Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

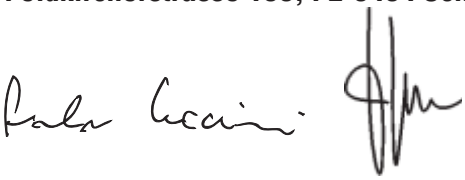
13. EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Elektrowandsäge
Typenbezeichnung:	DS TS20-E 1.6
Konstruktionsjahr:	2004
Seriennummer:	ab 1001 bis 9999

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:
2006/42/EG, 2004/108/EG, EN 60204-1, EN ISO 12100, 2011/65/EU.

Dieses Gerät stimmt mit der entsprechenden Norm unter der Voraussetzung überein, dass die Kurzschlussleistung S_{SC} am Anschlusspunkt der Kundenanlage mit dem öffentlichen Netz grösser oder gleich 6,8 MVA ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder Betreibers des Geräts, sicherzustellen, falls erforderlich nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber, dass dieses Gerät nur an einem Anschlusspunkt mit einem S_{SC}-Wert, der grösser oder gleich 6,8 MVA ist, angeschlossen wird.

Hilti Aktiengesellschaft,
Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management Business Area Electric Tools & Accessories

02 / 2013

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President Business Unit Diamond

02 / 2013

Technische Dokumentation bei:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 4298 I 0413 I 1_de I 1
Printed in Liechtenstein © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2073824 / A2

2073824

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5139343 / 000 / 00